مجلۀ زبانشناسی و گویش‌های خراسان ، سال پانزدهم ، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲، شمارۀ پیاپی ۳۰

DOI: 10.22067/jlkd.2022.76535.1101

بررسی زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز در زبان فارسی

سعید اکبری، دانشجوی دکتری زبان شناسی،گروه زبانشناسی، واحد تاکستان ،دانشگاه آزاد اسلامی ، تاکستان، ایران

سیده نازنین امیرارجمندی، استادیار گروه زبان شناسی،واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی ، تاکستان، ایران (نویسنده مسئول)

مرجان طاهری اسکویی؛ استادیار گروه زبان شناسی،واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی ، تاکستان، ایران

مهناز کربلایی صادق؛ استادیار گروه زبان شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی ، تهران، ایران

صص: ۲۲-۱

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز در زبان فارسی معاصر با تکیه بر چارچوب نظری زایایی پلاگ(۲۰۰۳) می‌پردازد. بدین منظور نگارندگان از پیکره‌ای موجود در پایگاه دادگان زبان فارسی، ٦٣ منبع که شامل ۲/۲٦۰/۸٦۸ واژه بود، انتخاب و از آن تعداد ۳۹۰۷اسم مشتق با بسامد نمونه ٤٥۷۷۹ اسم استخراج نمودند. روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی بوده و روش گردآوری داده‌ها، پیکره بنیاد است .نگارندگان پس از بررسی و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از پیکره پژوهش، اینگونه نتیجه گرفتند که روش کمی سنجش زایایی فرایندهای واژه‌سازی که پلاگ(۲۰۰۳) معرفی نموده، شمارش بروندادهای یک فرایند واژه‌سازی است. همچنین، روش‌های مختلف سنجش میزان زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز، نتایج متفاوتی را از میزان زایایی این پسوندها ارائه می‌دهد. تحلیل داده‌های استخراج شده از پیکره پژوهش نشان می‌دهد که در میان پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز در زبان فارسی پسوند اسم ساز(-ی) بیشترین زایایی را دارد و پسوندهای اسم ساز (-ان، -ئینه، -یژه، -ون، -اورنجن، -رنجن، -شِن ، -گاله) از کمترین میزان زایایی برخوردارند.

کلید واژه‌ها : اسم‌سازی، زایایی، پسوند اشتقاقی، اسم مشتق، واژه تک بسامدی.

تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۱۰/۲۲   تاریخ پذیرش : ۱۴۰۱/۰۷/۱۳

پست الکترونیکی:

1. s.akbari@tiau.ac.ir 2. arjmandi@tiau.ac.ir

3. marjan.osgouei@tiau.ac.ir 4. karbalaei@srbiau.ac.ir

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین شاخص[1]های زبان، واژگان و فرایندهای واژه‌سازی است. واژه ها نقشی اساسی در شکل گیری زبان انسان‌ها ایفا می کنند، بنابراین شناخت فرایندهای واژه ساز زایا[2]و در رأس آنها فرایندهای اسم ساز زایا، می‌تواند یکی از کاربردی‌ترین روش‌های ساختن واژه های جدید در هر زبان، مخصوصاً زبان فارسی باشد. در دنیای پیشرفته امروز که دانشمندان و مخترعان هرروزه اختراع و اکتشاف جدیدی انجام داده و برای رفع نیازهای انسان و گاهی اوقات برای بالا بردن میزان رفاه در زندگی انسان‌ها ، آنها را روانه بازارهای فروش می‌کنند، مراکز و مراجعی که مسئول امر واژه‌گزینی و اسم‌گذاری برای این محصولات می‌باشند ، مانند فرهنگستان ادب و ... ، را با چالشی عظیم روبرو کرده‌اند. بنابراین در این پژوهش محققان تلاش می‌کنند تا با تکیه بر چارچوب نظری زایایی [3]پلاگ[4] (۲۰۰۳) دریابند ، کدام پسوند اشتقاقی[5] اسم‌ساز از زایایی بیشتری برخوردار بوده و می تواند به زبان فارسی در امر اسم‌سازی و واژه گزینی برای محصولات و اختراعات جدید داخلی و یا وارداتی کمک کند. علیرغم تحقیقات فراوانی که پژوهشگران و محققان ایرانی و غیر ایرانی در حوزه صرف انجام داده‌اند، اما در ارتباط با مسئله زایایی فرایندهای اسم‌سازی[6] ، پژوهشهای انگشت‌شماری انجام شده است، و همچنین تاکنون هیچ محققی منحصراً به بررسی زایایی فرایند اسم‌سازی اشتقاق در زبان فارسی نپرداخته است. بر این اساس، نگارندگان برآنند تا میزان زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز در زبان فارسی را بر اساس چارچوب نظری زایایی پلاگ(۲۰۰۳) مورد مطالعه قرار دهند. در این راستا پرسش زیر مطرح شده است:

روشهای کمی[7] سنجش زایایی پسوند های اشتقاقی اسم ساز در زبان فارسی کدامند ؟

در این پژوهش پس از بخش مقدمه، به پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته بر روی مقوله زایایی پرداخته می‌شود. در بخش سوم به روش تحقیق پژوهش حاضر پرداخته می‌شود. سپس در بخش چهارم به مبانی نظری پژوهش، آراء و عقائد پلاگ(۲۰۰۳) درباره زایایی، پرداخته

1- Index
2- Productive
3- Productivity
4- Plag.I
5- Derivational suffixes
6- Nominalization
7- Quantitative

خواهد شد. در بخش پنجم به تحلیل داده‌های استخراج شده پرداخته خواهد شد و در بخش ششم نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها ارائه می‌شوند.

۲. پیشینه پژوهش

عباسی (۱۳۸٤) در رساله دکتری خود با عنوان "زایایی در فرایند اشتقاق زبان فارسی"، به بررسی مقوله زایایی پرداخته است. عباسی (۱۳۸٤:) معتقد است، میان زایایی یک فرایند واژه‌سازی[1] در زمان حال و تعداد نوواژه‌هایی که آن فرایند واژه‌سازی ساخته است رابطه مستقیمی وجود دارد. عباسی (۱۳۸٤) با مقایسه زایایی فرایندهای واژه سازی در زمان حال و گذشته عقیده دارد که زایایی فرایندهای واژه‌سازی در زمان گذشته مبتنی بر ملاک‌هایی مانند بسامد[2] بالای آن فرایندها و نوع آن تعیین می‌گردد، در حالی که، میزان زایایی این فرایندها در زمان حال، مبتنی بر ملاک افزایش کلمات در زبان با بسامد پایین است.

شقاقی (۱۳۸۹: ۳۹) زایایی را این گونه تعریف می کند: چنانچه بتوان فرایندی را برای تغییرات آوایی یا ساختن واژه‌ها یا جمله‌های جدید به کار برد، آن فرایند را زایا تلقی می کنند، مانند پسوند (-ی) صفت‌ساز در زبان فارسی که از قدرت زایایی بالایی برخوردار است و به هر اسم جدیدی متصل بشود، صفت می‌سازد، مانند (یارانه‌ای، کاربردی، رایانه‌ای، گشتاری و نگاره‌ای).

امیرارجمندی (۱۳۸۹) در رسالۀ دکتری خود با عنوان " زایایی در فرایند ترکیب زبان فارسی" با استناد بر چارچوب نظری صرف موازی[3] بورر [4](۱۹۸۸) و با مطالعه و تحقیق به روی پایگاه داده های زبانی زبان فارسی در تلاش بوده تا تصویری کلی از زایایی ساختواژی[5] و نیز چگونگی عملکرد آن در فرایند ترکیب [6] زبان فارسی را ارائه دهد. امیرارجمندی(۱۳۸۹) معتقد است، اندازه گیری کمی زایایی در ترکیب زبان فارسی از طریق سنجش زایایی از طریق شمارش بروندادهای فرایند ترکیب با استفاده از کلمات ممکن و با استفاده از کلمات تک

1- Word formation
2- Frequency
3- Parallel morphology
4- Borer.H
5- Morphological productivity
6- Compound

بسامدی[1] و از طریق شمارش نوواژه‌ها[2] امکان پذیر می باشد، اما وی به دلیل محـدودیت‌هـای[3] موجود در پایگاه دادگان زبان فارسی، تنها قادر به بررسی زایایی فرایند ترکیب با اسـتفاده از دو روش شمارش برون دادهای فرایند ترکیب و با استفاده از کلمات تک بسامدی بود.

بدخشان (۱۳۸۹) در رساله دکتری خود به بررسـی میـزان زایـایی فراینـد ترکیـب در زبـان فارسی بر اساس چارچوب نظری پلاگ (۲۰۰۳) پرداخته اسـت . بـه اعتقـاد بدخشـان (۱۳۸۹: ۱۲۵–۱۱۸) ، زایایی مطلق نیست بلکه به صورت یک پیوستار[4] است. وی به زایـایی بـه عنـوان یک مفهوم کمی و کیفی[5] می‌پردازد و سپس به معرفی روش های اندازه گیری زایایی پرداختـه و و به دلیل محدودیتهایی که با آنها مواجه بوده از قبیل عدم امکـان انتخـاب کلمـات مرکـب بـه صورت مجزا در پیکره زبانی و همچنین نبود نرم افزاری که قـادر باشـد کلمـات مرکـب را از سایر کلمات جدا نماید ، تنها به یک روش بسنده نموده و از طریق شمارش برون دادهای یـک فرایند اشتقاقی ، زایایی کلمات مرکب غیر فعلی در زبان فارسی را اندازه گیری می کند.

بـائر[6] (۱۹۸۳) عقیـده دارد، زایـایی یکـی از عوامـل اصـلی تولیـد بسـیاری از واژه‌هـای زبان‌انگلیسی است و در مطالعات ساختواژی بسیار به آن پرداخته شده اسـت. بـائر(۱۹۸۳: ۹۵) معتقد است ، زایایی با وضوح معنایی نیز در ارتباط است . پسوند های زایا که بسـامد اسـتفاده از آنها بسیار بالا می باشد ، معنایی قابل پیش بینی دارند ، اما واژه های واژگانی شده می توانند از نظر معنایی غیر قابل پیش بینی باشند ، در حالیکه نوواژه‌ها قابل پیش‌بینی هستند.

پلاگ (۱۹۹۹) در کتاب خود به زایایی فراینـدهای صـرفی[7] بـه عنـوان یکـی از مشـکلات بنیادی نظریه های صرفی می پردازد و معتقد است ، بر مبنای بررسی طیف وسیعی از ونـدهای اشتقاقی زبان انگلیسی ، زایایی و ترکیب شدن وندها نتیجه ساختار اختصاصی آنهاست ، یعنـی مشخصه های آوایی[8] ، صرفی و معنایی[9] آنها . پلاگ(۱۹۹۹) معتقـد اسـت، بـا برقـراری کانـال ارتباطی مابین داده های گسترده تجربی و بینش نظری ، این تجزیه و تحلیل ها بـه یافتـه هـای

1- Hapax Legomena
2- Neologism
3- Constraints
4- Continuum
5- Qualitative
6- Bauer.L
7- Morphological
8- Phonological
9- Semantic

جدیدی ختم می شوند که به مشخصه های ساختاری افعـال مشـتق در انگلیسـی و نقـش ایـن مشخصه ها در محدود ساختن زایایی مربوط می گردد .

بائر(۲۰۰۱) به سه عامل به عنوان پیش نیازهای زایایی اشاره می کند. این سه عامل عبارتنـد از : بسامد، وضوح معنایی و توانایی تولید صورتهای جدید. بائر(۲۰۰۱: ۵۱–۳۳) معتقـد اسـت که یکسان گرفتن بسـامد و زایـایی نادرسـت اسـت . وی همچنـین بـه معرفـی و ارائـه شـرح مختصری از مفاهیم بنیادی می پردازد که در بررسی زایایی سـاختواژی ضـروری بـه نظـر مـی رسند. برخی از این مفاهیم بنیادین عبارتند از : واژه موجود [۱] ، واژه جدید [۲] ، واژه ممکـن[۳] ، ، واژه محتمل[٤] ، واژگانی شدگی[٥] ، بسامد که خود بسامد بـر دو نـوع اسـت : بسـامد نـوع[٦]و بسامد نمونه[۷] .

پلاگ (۲۰۰۳) ، در کتاب جدید خود ، فرایندهایی که باعث مـی شـوند برخـی ونـدها[۸] بـر خلاف بقیه به راحتی واژه های جدید ابداع کنند را مـورد بحـث و بررسـی قـرار داده اسـت و مفاهیم (واژه های جدید) در مقابل (واژه هـای موجـود) را کـه منجـر بـه بحـث چگـونگی ذخیره‌سازی و دست‌یابی به واژه های غیربسیط[۹] در واژگان ذهنی(سس) می شوند را نیز مـورد مطالعه قرار می دهد و آن را در فهم زایایی بسیار مهم می پندارد. وی سپس معیارهای مختلـف اندازه گیری زایایی را معرفی و در خصوص چندین وند به کار می برد و در نهایت محدودیت های حاکم بر زایایی را نیز مشخص می کند.

پلاگ و همکـاران[۱۰](Plag & et al) (۲۰۱٦) در مقالـه‌ای بـا عنـوان سـاختواژه اشـتقاقی: نگاهی یکپارچه بر برخـی سـؤال هـای بنیـادین، بـه معرفـی و بررسـی سـاخت واژه اشـتقاقی پرداخته‌اند. پلاگ و همکاران (۲۰۱٦: ۳) در این مقاله تلاش نموده‌اند تا بـه برخـی سـؤال‌هـای کانونی مانند: واحدهای تحلیل کدام هسـتند؟ مکـانیزم‌هـایی کـه بـر ابـداع و همچنـین روابـط همنشینی و جانشینی واژه‌های مشتق تأکیـد دارنـد کدامنـد؟ پاسـخ دهنـد. پـلاگ و همکـاران

1- Existing words
2- New words
3- Possible word
4- Probable word
5- Lexicon
6- Type frequency
7- Token frequency
8- Affixes
9- Complex
10- Plag & et al

(۲۰۱۶) پس از بررسی های خود این گونه نتیجه گرفتند کـه محققـان در ایـن زمینـه بـا حـوزه وسیعی از مکانیزم ها مواجه هستند تا دلیل موجهی برای نگاشت صـورت و معنـا در واژه هـای مشتق اقامه نمایند. در نتایجی که از مطالعات تجربی و تکمیل سازی های رایانشی حاصـل شـده است، مشخص شد که مفاهیم تثبیت شده وسیعی مانند یک قاعده یـا حتـی واژگـان ذهنـی تـا حدی ساده شده‌اند و نیازمند یک بازبینی کلی هستند. به ویژه تنوعی که در داده‌هـا یافـت شـد موضوعی برای بحث است که تحقیقات آینده باید بدان بپردازنـد. (پـلاگ و همکـاران، ۲۰۱٦: ۲٤).

دنیسـتیا و بـاین[1] (۲۰۱۹)، در مقالـه‌ای بـا عنـوان پیشـوندهای PE و PEN انـدونزیایی: مطالعه‌ای بر روی زایـایی و تکواژگونگی(تکـو.)، بـه بررسـی دو پیشـوند[2] اسـم‌سـاز در زبـان اندونزیایی پرداخته اند. به اعتقاد آن ها، این دو پیشوند که فرایند اشتقاق اسـم از فعـل را باعـث می‌شوند از نظر معنایی شبیه به پسوند er– در انگلیسی عمل می‌کنند. آن‌ها با انجام یک تحلیـل پیکره بنیاد که با استفاده از پیکره نوشتاری اندونزیایی در مجموعه لایپزیگ کورپورا، بـه میـزان زایایی این دو پیشوند پرداخته‌اند. در بررسی این پیکره، پیشوند -PEN تقریباً زایاتر از پیشـوند -PEنشان داد. دنیستیا و باین (۲۰۱۹) به طور جالب توجهی دریافتند، بسامد واژه‌هـایی کـه بـا پیشوند -PEN ساخته شده‌اند، به طور قابل توجهی با زایایی پایه فعلی متناظر همبستگی دارد.

دنیستیا و باین (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که واژه‌هایی که پیشوند -PE بـه آن‌هـا اضـافه می‌شود، نیز اغلب بیشتر به فرایند تکرار[3] و گوناگونی تعریفی به نسبت واژه‌هایی کـه پیشـوند -PENبه آن‌ها اضافه می‌شود ورود می‌کنند. آن‌ها در پایان این تحقیق پیکره بنیـاد، ایـن گونـه نتیجه گرفتند که وندها می توانند ویژگی های کمی و کیفی متفاوتی داشته باشند، اگرچه در نگاه اول تکواژگونه به نظر آیند (دنیستیا و باین، ۲۰۱۹: ٤۰۵–٤۰۲).

نی‌بروهم و همکاران[4] (۲۰۲۱)، در مقاله ای با عنوان اسـم‌سـازی کنشـی: برداشـتی از زبـان اساهی[5] ، مجموعه‌ای جامع ازاسم‌سازی کنشی اشتقاقی در زبان اساهی که زبان غنـایی اسـت را مورد بررسی قرار داده‌اند. به عقیده نی بروهم و همکاران(۲۰۲۱)، اشتقاق در اسم سازی کنشـی،

1- Denistia & Baayen
2- Prefix
3- Reduplication
4- Niibroohm & et al
5- Esahie-Kwa

تا آنجایی در زبان اساهی پدیدار می شود که افزایش صدا یک تـاثیر زبرزنجیـری[1] مشـروط بـه ویژگی های آوایی نباشد، بلکه یک نقش واژگـانی ایفـا نمایـد. نـی بـروهم و همکـاران(۲۰۲۱) اینگونه نتیجه گرفتند، که وندافزایی‌های اسم‌ساز می‌بایست آشکار باشد، و بـر خـلاف زبانهـای گا–آکان[2] و لت[3]، اسم‌سازی کنشی[4]در اساهی نمی‌تواند از عملکرد صفر[5] مشتق شود. نی‌بـروهم و همکاران(۲۰۲۱) در نهایت به این نتیجه رسیدند کـه ابعـاد رده شـناختی[6] زبـان اسـاهی، بـه پیوستگی مالکیتی که زیر مجموعه پیوستگی زبان‌ها است ختم می‌شود. این بـدان معناسـت کـه اگرچه عناصر دیگری مانند صفات اشاره، ضمایر اشاره، اسم‌های اشاره، و صفات سـاده کـه بـه دنبال اسم می آیند، نهاد داخلی اسم لحاظ می شوند، اما ممکن است مجوز این را داشته باشند تا بصورت مفرد یا جمع در اسم سازی شرکت کنند(نی‌بروهم و همکاران، ۲۰۲۱: ۵۸–۲۷).

۳. روش تحقیق

روش انجام پژوهش حاضر توصیفی – تحلیلی و روش گـرد آوری داده هـای پـژوهش، بـر اساس استفاده از پیکره زبانی موجود در پایگاه دادگان زبان فارسی در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (PLDB)می‌باشد. منابع موجود در این پایگاه زبانی از مجموعـه‌ای از متـون مهم نظم و نثر ادبیات معاصر ایران شامل شـعر، رمـان، کتـاب هـای تخصصـی، نمایشـنامه هـا، فیلمنامه ها، کتاب های مخصوص کودکان، نشریات علمـی، ادبـی، خبـری و تخصصـی و غیـره تشکیل شده است. تعداد منابعی که از پایگاه دادگان زبان فارسی انتخاب شده‌اند، ٦۳ منبع بـوده که در مجموع شامل ۲/۲٦۰/۸٦۸ واژه بود. از این پیکره زبانی بـزرگ، تعـداد ۳۹۰۷ عـدد اسـم مشتق با بسامد نمونه ٤٥۷۷۹ اسم، استخراج شدند. شیوه استخراج داده ها از پیکره بـا اسـتفاده از الگوی (*پسوند اشتقاقی اسم ساز) و دادن این الگو به نرم افزار موجـود در پایگـاه دادگـان زبان فارسی و پرینت داده های حاصل شده و سپس استخراج اسم های مشتق پسوندی از میان کل داده های استخراج شده می باشد. نشان * ، به عنوان پایه ای که پسوند اشتقاقی اسـم سـاز به آن اضافه می شود لحاظ شده است .

1- Prosodic
2- Ga-Akan
3- Lete
4- Action nominalization
5- Zero operation
6- Typological

در تحلیل داده های گردآوری شده، پژوهشگران علاوه بر استناد به چارچوب نظری پژوهش که پلاگ(۲۰۰۳) می باشد، بر اساس سنت مرسوم در بررسی های زبان شناسی، خود را مجاز دانسته اند تا از شم زبانی[1] خود نیز برای تحلیل داده‌ها استفاده نمایند.

٤. چارچوب نظری پژوهش

چارچوب نظری پژوهش حاضر، زایایی پلاگ(۲۰۰۳) می باشد.

٤-۱- زایایی:

پلاگ(۲۰۰۳) در تعریف زایایی ، آن را ویژگی‌ای تعریف می‌کند که بواسطه آن، یک وند برای ساخت واژه غیر بسیط جدید به کار گرفته شود. پلاگ (۲۰۰۳) معتقد است، همه وندها به یک اندازه از این ویژگی برخوردار نیستند و برخی وندها اصلاً این ویژگی را ندارند. برای مثال، وند اسم‌ساز (th-) در (length)، تنها می‌تواند به تعداد محدودی از واژه‌ها متصل شود و نمی‌تواند به همه واژه‌های یک مجموعه متصل شود. بنابراین این پسوند غیرزایا در نظر گرفته می شود. حتی در میان وندهایی که قادرند به صورت زایا برای ساخت واژه های جدید به کار روند، برخی وندها از وندهای دیگر زایاتر به نظر می رسند. برای مثال، پسوند (ness-) در واژه (cuteness) واژه‌های بیشتری را به نسبت پسوند (ish-) در واژه (apish) تولید می‌کند(پلاگ، ۲۰۰۳: ٥٦-٥٥).

٤-۲- روش های سنجش میزان زایایی ساختواژی

پلاگ (۲۰۰۳) در کتاب خود زایایی را یک پدیده مدرج معرفی می‌نماید. به این معنا که برخی فرایندهای ساختواژی از دیگر فرایندها زایاترند. پلاگ (۲۰۰۳: ٦٤) معتقد است، اگر زایایی را امکان خلق واژه جدید تعریف کنیم، می توان این قاعده را تعیین کرد که کمیت ، میزان حضور یا نقش یک فرایند ساختواژی در خلق واژه های جدید، میزان زایایی آن فرایند را تعیین می‌نماید. پلاگ(۲۰۰۳)، چهار روش برای اندازه گیری میزان زایایی یک فرایند ساختواژی معرفی می نماید که به ترتیب توضیح داده می شوند.

1- Intuition

٤-۲-۱- سنجش میزان زایایی با استفاده از شمارش برون داد های یک فرایند واژه‌سازی

پلاگ (۲۰۰۳) درباره اندازه گیری کمی میزان زایایی یک وند معتقد است، شمارش تعداد واژه‌های متفاوت و معینی که در یک مقطع زمانی با آن وند ساخته شده‌اند، زایایی یک وند را تعیین می‌نماید. این فرایند بسامد نوع آن وند نیز نامیده می‌شود.پلاگ (۲۰۰۳) به نقل از بائر (۲۰۰۱) معتقد است، این معیار اندازه گیری دارای یک مشکل اساسی است، ممکن است تعداد زیادی واژه وجود داشته باشد که با یک وند ساخته شده باشند، اما گویشوران هرگز پسوندی به آن ها اضافه نکنند تا واژه جدیدی ساخته شود. به عنوان مثال، پسوند (-ment) که در قرون گذشته منجر به ساخت صدها نوواژه با این پسوند شد که بسیاری از آن ها هنوز نیز استفاده می شوند، اما امروزه گویشوران به ندرت از پسوند (-ment) برای ساختن واژه جدیدی استفاده می‌کنند، بنابراین می‌توان گفت که این پسوند از نوع پسوندهایی است که زایایی خود را از دست داده است(پلاگ، ۲۰۰۳: ٦٤).

٤-۲-۲- اندازه گیری زایایی با استفاده از کلمات تک بسامدی:

پلاگ (۲۰۰۳) معتقد است، می توان از واژه های تک بسامدی برای اندازه‌گیری زایایی استفاده نمود. هرچه تعداد واژه‌های تک بسامدی با وند موردنظر بیشتر باشد، تعداد نوواژه‌ها افزایش می‌یابد، بنابراین احتمال برخورد با یک واژه تازه ابداع شده افزایش یافته و این به معنای آن است که آن وند، زایا است (پلاگ، ۲۰۰۳: ٦۹).

پلاگ(۲۰۰۳) ،روش محاسبه این اندازه‌گیری را نسبت تعداد واژه‌های تک بسامدی با وند موردنظر و تعداد کلیه نمونه‌هایی که شامل آن وند می‌شوند، معرفی می‌نماید. به آن معنا که اگر ما تعداد واژه‌های تک بسامدی را به تعداد کل نمونه هایی که با آن وند مورد نظر ساخته شده‌اند تقسیم نماییم، به احتمال یافتن واژه‌ای که تاکنون تصدیق نشده (یعنی واژه جدید در پیکره) در میان کل واژه‌های یک مقوله خواهیم رسید. این احتمال، زایایی نامیده می‌شود و به وسیله فرمول زیر معرفی می‌شود:

$$P = n_1^{aff} / N^{aff}$$

در این فرمول P نشان‌دهنده زایایی، n_1^{aff} نشان‌دهنده تعداد واژه‌های تک بسامدی با وند موردنظر و N^{aff} نشان‌دهنده تعداد کل نمونه ها با وند موردنظر می‌باشد. (پلاگ، ۲۰۰۳: ۷۰-٦۹).

٤-۲-۳- اندازه گیری زایایی با استفاده از کلمات ممکن:

این روش ابتدا توسط آرانوف[1] (۱۹۷٦) معرفی شد. در این شیوه کل واژه‌هایی که توسط یک فرایند استقاقی ساخته شده‌اند و موجود می‌باشند، شمارش شده و سپس به تعداد واژه‌هایی که می‌توانند برون‌داد آن فرایند صرفی باشند تقسیم می‌شوند و به این ترتیب تعداد کلمات ممکن از طریق شمارش پایه‌هایی که می‌توانند وارد این فرایند شوند به‌دست می‌آید. باین و لیبر[2] (۱۹۹۱) این فرمول را برای این نوع اندازه‌گیری تدوین می‌کنند(بدخشان، ۱۳۸۹: ۱۲۵).

$$I = V / S$$

٤-۲-٤- اندازه گیری زایایی با استفاده از نوواژه ها:

سنجش میزان زایایی توسط شمارش نوواژه ها، یکی دیگر از روش های سنجش زایایی است که پلاگ (۲۰۰۳) معرفی نموده است؛ به این صورت که در یک دوره زمانی خاص، تعداد نوواژه هایی که با یک فرایند ساختواژی ساخته شده‌اند شمارش می شوند. هرچه تعداد نوواژه های آن فرایند ساختواژی در آن دوره زمانی خاص بیشتر باشد، زایایی آن فرایند ساختواژی در آن برهه از زمان بالاتر خواهد بود. پلاگ (۲۰۰۳) برای تعیین تعداد نوواژه ها در هر زمان از فرهنگ لغت‌هایی مانند (Oxford English Dictionary) استفاده می کند. اگرچه وی معتقد است، در همین فرهنگ (OED) ممکن است تعدادی از نوواژه‌ها از دید فرهنگ‌نویسان پنهان مانده باشند (بدخشان، ۱۳۸۹: ۱۲٦).

۵. تحلیل داده‌ها

در این بخش نگارندگان به تحلیل زایایی اسم‌های مشتق به‌دست آمده از پایگاه دادگان زبان فارسی، بر اساس چارچوب نظری پژوهش حاضر، پلاگ(۲۰۰۳)، می‌پردازند.

به طور کلی، پسوندهای اسم‌ساز زبان فارسی که داده‌های این پژوهش بر اساس آن‌ها استخراج و تجزیه و تحلیل خواهند شد، با توجه به حوزه عملکرد آن‌ها به شرح جدول ذیل می‌باشند:

1- Aronoff
2- Baayen & Lieber

جدول ۱- پسوند های اسم ساز زبان فارسی

	حوزه عملکرد	پسوندهای اسم‌ساز
۱	پسوندهای مکان‌ساز	–گاه، –ستان، –کده، –ئیه، –دان، –دانی، – –َک، –زار، –ی
۲	پسوندهای محافظت، دارندگی و شغل	–بان، –چی، –ی
۳	پسوندهای سازنده اسم اشیاء و معانی	–ه، –ئیه، –َک
٤	پسوندهای سازنده اسم نسبت و مشابهت	–اک، –ال، –اله، –واره، –ه، –ون
۵	پسوندهای ابزار و آلت	–ه، –اورنجن، –رنجن
٦	پسوندهای اسم‌ساز لیاقت	–اک
۷	پسوندهای اسم مصدرساز	–ِش، –ِشت، –ه، –ار
۸	پسوند مصدرساز	–َن
۹	پسوندهای اسم تصغیرساز	–َک، –گک، –ویه، –چه، –غاله
۱۰	پسوند اسم مجموعه‌ساز	–گان
۱۱	پسوند اسم تفخیم‌ساز	–ی
۱۲	پسوند استخراج اسم خاص از عام	–ه
۱۳	پسوند اسم زمان‌ساز	–گاه، –ان، –ستان

همان طور که پیشتر ذکر شد، پلاگ(۲۰۰۳)، چهار روش برای سنجش میزان زایایی فرایندهای واژه‌سازی معرفی کرده است، اما تنهاروش کمی سنجش زایایی فرایندهای واژه سازی و بالاخص اسم‌سازی که توسط پلاگ (۲۰۰۳) معرفی شده ، سنجش میزان زایایی از طریق شمارش برون داد های یک فرایند واژه‌سازی بوده که در این پژوهش برای سنجش میزان زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز ، به کار گرفته شده است، اما به منظور دقت بیشتر و مقایسه میان روش های سنجش زایایی در بررسی داده‌ها ، از یک روش دیگر ؛ سنجش میزان زایایی با شمارش کلمات تک بسامدی ؛ نیز استفاده شده است. امّا عدم استفاده از دو روش دیگر سنجش میزان زایایی دارای دلایلی هستند که در ادامه به اختصار بیان می‌شوند.

در روش سنجش میزان زایایی با استفاده از کلمات ممکن ، که اولین بار توسط آرانوف (۱۹۷٦) پیشنهاد شده، سنجش میزان زایایی فرایندهای ساختواژی عملاً غیرممکن است، زیرا به دست آوردن تعداد دقیق کلمات موجود کار آسانی نیست و خود آرانوف نیز به این نکته

اذعان دارد که برون‌دادهای فرایندهای زایای ساختواژی هرگز فهرست نمی‌شوند، همچنین تعداد کلمات ممکن در هر فرایند مشخص نیست، به دست آوردن تعداد دقیق کلمات ممکن نیز بسیار سخت است. باین و لیبر (۱۹۹۱) معتقدند تعداد کلمات ممکن در فرایندهای زایا بی‌نهایت است، در نتیجه تمام فرایندهای ساختواژی زایا از شاخص زایایی صفر برخوردار خواهند بود. به این معنی است که چنین فرایندی عملاً وجود ندارد (بائر، ۲۰۰۱: ۱٤٦؛ پلاگ، ۲۰۰٦: ٥٤۱؛ به نقل از امیرارجمندی، ۱۳۸۹: ۱۳٦).

در روش سنجش میزان زایایی توسط شمارش نوواژه‌ها، پلاگ (۲۰۰۳) برای تعیین تعداد نوواژه‌ها در هر زمان از فرهنگ لغت‌هایی مانند (Oxford English Dictionary) استفاده می‌کند. اگرچه وی معتقد است، در همین فرهنگ (OED) ممکن است تعدادی از نوواژه‌ها از دید فرهنگ‌نویسان پنهان مانده باشند (بدخشان، ۱۳۸۹: ۱۲٦).

با توجه به مشکلات موجود در مطالعه زایایی ساختواژی با استفاده از فرهنگ لغات(Dictionary)، هسپل‌مت[1] (۲۰۰۲) استفاده از پیکره‌های متنی گسترده را پیشنهاد می‌کند (پلاگ، ۲۰۰۳: ٦٥-٦٤؛ به نقل از امیرارجمندی، ۱۳۸۹: ۱٤۸-۱٤۷). به این ترتیب محقق می‌بایست به پیکره‌های زبانی مربوط به ادوار مختلف دسترسی داشته باشد تا با مقایسه آن‌ها با یکدیگر، نوواژه‌های مربوط به هر برهه از زمان را شناسایی نماید که با توجه به محدودیت‌های موجود در دسترسی به پیکره‌های زبانی مربوط به ادوار مختلف زمانی و همچنین ویژگی‌های پیکره زبانی این رساله، این روش نیز عملاً غیرممکن بود.

پس از بیان دلایل عدم استفاده از دو روش ذکر شده، به روش‌های سنجش میزان زایایی فرایندهای اسم‌سازی استفاده شده در این پژوهش می‌پردازیم.

٥-۱- سنجش میزان زایایی با استفاده از شمارش برون‌دادهای یک فرایند اسم سازی:

در این بخش نگارندگان بر آنند تا با استفاده از داده‌های استخراج شده از پیکره پژوهش (پایگاه دادگان زبان فارسی) بسامد و نقش آن در زایایی را در مورد اسم‌های مشتق زبان فارسی بررسی کنند.

مجموع اسم‌های مشتق استخراج شده از پیکره پژوهش ۳۹۰۷ اسم است. بررسی داده‌های حاصل شده از پیکره پژوهش نشان می‌دهد که در میان فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز، فرایند

1- Haspelmath

«واژه + –ی) با بسامد نوع ۱۴۱۳ واژه، بالاترین بسامد نوع را در میان فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز به خود اختصاص داده است و پس از آن، فرایند «واژه + –ه» با بسامد نوع ۱۰۸۳ واژه و فرایند «واژه + –ن» با بسامد نوع ۳۴۳ واژه، جایگاه دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل، فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز «واژه + –ان، واژه + –ئینه، واژه + –یژه، واژه + –ون، واژه + –اورنجن، واژه + –رنجن، واژه + –شِن و واژه + –گاله» با بسامد نوع صفر واژه، نازایاترین فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز در این پژوهش نام گرفتند. فرایندهای ساخت اسم‌های مشتق در زبان فارسی، به ترتیب از بیشترین تا کمترین بسامد نوع در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول ۲- بسامد نوع فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز در زبان فارسی

ردیف	فرایند	بسامد نوع	درصد بسامد نوع	مثال
۱	واژه + –ی	۱٤۱۳	٪۳٦/۱	آبی–آزادی
۲	واژه + –ه	۱۰۸۳	٪۲۷/۷	حاکمه–تخمه
۳	واژه + –ن	۳٤۳	٪۸/۷	افتادن–بافتن
٤	واژه + –ِش	۱۹۲	٪٤/۹	پرورش–ریزش
٥	واژه + –مان	۱٦٦	٪٤/۲	حالمان–گوشمان
٦	واژه + –َک	۱۱۹	٪۳	پستانک–خروسک
۷	واژه + –گاه	۱۱٥	٪۲/۹	منزلگاه–خوابگاه
۸	واژه + –ستان	۹۰	٪۲/۳	عربستان–گلستان
۹	واژه + –گان	۸۲	٪۲	بردگان–مردگان
۱۰	واژه + –چه	٥۰	٪۱/۲	تاقچه–حوضچه
۱۱	واژه + –چی	۳٦	٪۰/۹۲	قهوه چی–تفنگ چی
۱۲	واژه + –ار	۲۹	٪۰/۷٤	مردار–دیدار
۱۳	واژه + –ا	۲٦	٪۰/٦٦	پهنا–درازا
۱٤	واژه + –بان	۲٤	٪۰/٦۱	دوزبان–میزبان
۱٥	واژه + –دان	۲۱	٪۰/٥۳	تیردان–گلدان
۱٦	واژه + –زار	۱٥	٪۰/۳۸	چمنزار–شن زار
۱۷	واژه + –بار	۱٤	٪۰/۳٥	جویبار–دریابار
۱۸	واژه + –سار	۱۲	٪۰/۳۰	کوهسار–رخسار
۱۹	واژه + –ال	۱۲	٪۰/۳۰	چنگال–گودال

۲۰	واژه + ـاله	۱۱	٪۰/۲۸	تفاله–دنباله
۲۱	واژه + ـدانی	۹	٪۰/۲۳	شمعدانی–زباله دانی
۲۲	واژه + ـکده	٦	٪۰/۱۵	میکده–دانشکده
۲۳	واژه + ـواره	۵	٪۰/۱۲	گوشواره–طرحواره
۲٤	واژه + ـوند	۵	٪۰/۱۲	شهروند–دماوند
۲۵	واژه + ـویه	٤	٪۰/۱۰	بهارویه–بابونه
۲٦	واژه + ـِشت	۳	٪۰/۰۷	دهشت–کوشنت
۲۷	واژه + ـکه	۳	٪۰/۰۷	مردکه–زنکه
۲۸	واژه + ـله	۳	٪۰/۰۷	مغازله–کنجله
۲۹	واژه + ـاک	۳	٪۰/۰۷	خوراک–پوشاک
۳۰	واژه + ـژه	۲	٪۰/۰۵	نایژه–مژه
۳۱	واژه + ـغاله	۲	٪۰/۰۵	بزغاله–دستغاله
۳۲	واژه + ـیچه	۱	٪۰/۰۲	دریچه–
۳۳	واژه + ـئیه	۱	٪۰/۰۲	قضائیه–
۳٤	واژه + ـساره	۱	٪۰/۰۲	رخساره–
۳۵	واژه + ـلاخ	۱	٪۰/۰۲	سنگلاخ–
۳٦	واژه + ـنا	۱	٪۰/۰۲	تنگنا–
۳۷	واژه + ـیزه	۱	٪۰/۰۲	موتوریزه–
۳۸	واژه + ـیکه	۱	٪۰/۰۲	مرتیکه–
۳۹	واژه + ـان	۰	٪۰	–
٤۰	واژه + ـئینه	۰	٪۰	–
٤۱	واژه + ـیژه	۰	٪۰	–
٤۲	واژه + ـون	۰	٪۰	–
٤۳	واژه + ـاورنجن	۰	٪۰	–
٤٤	واژه + ـرنجن	۰	٪۰	–
٤۵	واژه + ـِشن	۰	٪۰	–
٤٦	واژه + ـگاله	۰	٪۰	–

پس از بررسی اسم‌های مشتق به دست آمده از پیکره پژوهش اینگونه به نظر می‌رسد که در بین فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز زبان فارسی، فرایند «واژه + ـی» با بیشترین بسامد نوع،

زایاترین فرایند اشتقاقی اسم‌ساز باشد و فرایندهای (واژه + –ان، واژه + –ئینه، واژه + –یژه، واژه + –ون، واژه + –اورنجن، واژه + –رنجن، واژه + –شِن و واژه + –گاله) با بسامد نوع صفر واژه، نازایاترین فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز باشند. همچنین بسامد نمونه اسم‌های مشتق ساخته شده از رهگذر فرایند اشتقاقی اسم‌ساز «واژه + –ی» ۱۶۱۰۵ عدد می‌باشد که در میان فرایندهای اشتقاقی اسم‌ساز پیکره پژوهش بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است.

۵-۲- سنجش میزان زایایی با استفاده از کلمات تک بسامدی:

در این بخش با تکیه بر فرمول ارائه شده توسط پلاگ (۲۰۰۳)، به سنجش زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز با استفاده از اسم‌های تک بسامدی مشتق موجود در پیکره می‌پردازیم.

در جدول شماره (۳)، پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز، تعداد واژه‌های تک بسامدی مربوط به هر وند، به ترتیب از بیشترین تعداد به کمترین تعداد، به همراه تعداد کل نمونه‌های ساخته شده با هر وند و محاسبه میزان زایایی آن وند (P) درج شده‌اند.

جدول ۳- محاسبه میزان زایایی وند ها ی اشقاقی بر اساس واژه های تک بسامدی

رتبه	وند اشتقاقی اسم‌ساز	n_1^{aff}	N^{aff}	P	مثال
۱	–ی	۳۹۷	۱۶۱۰۵	۰/۰۲٤٦	لشگری–مسلمانی
۲	–ه	۳۷٤	۱۳٤۷۸	۰/۰۲۷۷	قفسه–کچله
۳	–مان	۱۱۰	۳۳۹	۰/۳۲٤	ذهنمان–دهنمان
٤	–ن	۷٥	۷۰۰٦	۰/۰۱۰۷	رستن–بلعیدن
٥	–ک	٤۸	٦۷۰	۰/۰۷۱٦	قلابک–چراغک
٦	–گاه	۳۸	۱۳۰۳	۰/۰۲۹۱	سیاستگاه–اطراق گاه
۷	–ش	۳٤	۲٦۳۰	۰/۰۱۲۹	خارش–خوانش
۸	–ستان	۳۱	٥۲۹	۰/۰٥۸٦	قلمستان–کافرستان
۹	–گان	۲۲	٥۱٦	۰/۰٤۲٦	باختگان–یافتگان
۱۰	–چی	۱۸	۱۰٥	۰/۱۷۱	قوش چی–قاپچی
۱۱	–چه	۱٦	٤۹۳	۰/۰۳۲٤	میخچه–تربچه
۱۲	–دان	۱٤	٥٤	۰/۲٥۹	آب دان –چراغ دان
۱۳	–ا	۱۰	۱۹٦	۰/۰٥۱۰	گردا–روشنا

١٤	ـبان	٧	٣٩٤	٠/٠١٧٧	باربان–سوزن بان
١٥	ـبار	٦	١٧١	٠/٠٣٥٠	شهبار–رودبار
١٦	ـدانی	٦	٢٢	٠/٢٧٢	لغت دانی–نان دانی
١٧	ـال	٦	١٣٧	٠/٠٤٣٧	نمال–پوشال
١٨	ـار	٤	٨٥٥	٠/٠٠٤٦	گشتار–کشتار
١٩	ـزار	٣	١٤١	٠/٠٢١٢	زعفران زار–شن زار
٢٠	ـله	٣	٣	١	تپاله–نخاله
٢١	ـواره	٣	٩	٠/٣٣٣٣	راه واره–ماهواره
٢٢	ـسار	٢	٨٧	٠/٠٢٢٩	صخره ساز–خاکسار
٢٣	ـوند	٢	٣١	٠/٠٦٤٥	سرواند–ترکوند
٢٤	ـاله	٢	٩٥	٠/٠٢١٠	کشاله–تشاله
٢٥	ـکده	٢	١٢٠	٠/٠١٦٦	بتکده–نکبتکده
٢٦	ـویه	٢	١٠	٠/٢	بهارویه–دستبویه
٢٧	ـکه	١	٣١	٠/٠٣٢٢	کفشکه–
٢٨	ـشت	١	١١٢	٠/٠٠٨٩	کوششت–
٢٩	ـژه	١	٣	٠/٣٣٣٣	نایژه–
٣٠	ـغاله	١	٥	٠/٢	بزغاله–
٣١	ـوله	٠	٥	٠	–
٣٢	ـیچه	٠	٥٨	٠	–
٣٣	ـئیه	٠	٢	٠	–
٣٤	ـساره	٠	٢	٠	–
٣٥	ـلاخ	٠	٣	٠	–
٣٦	ـنا	٠	١١	٠	–
٣٧	ـیزه	٠	٢	٠	–
٣٨	ـیکه	٠	٢	٠	–
٣٩	ـان	٠	٠	٠	–
٤٠	ـئینه	٠	٠	٠	–
٤١	ـیژه	٠	٠	٠	–
٤٢	ـون	٠	٠	٠	–
٤٣	ـاورنجن	٠	٠	٠	–

٤٤	–رنجن	۰	۰	۰	–
٤٥	–شِن	۰	۰	۰	–
٤٦	–گاله	۰	۰	۰	–

تعداد واژه‌های تک بسامدی با وند موردنظر = n_1^{aff}

تعداد کل نمونه‌ها = N^{aff}

زایایی = P

همان طور که در جدول شماره (۳) مشخص است، زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز با استفاده از اسم‌های تک بسامدی مربوط به هر وند محاسبه شده‌اند. بر این اساس، پسوند اشتقاقی (–له) با بسامد نوع ۳ واژه در کل پیکره پژوهش که هر ۳ واژه تک بسامدی بودند (یعنی ۳ = n_1^{aff})، بالاترین میزان زایایی (P = ۱) را در میان وندهای اشتقاقی اسم‌ساز به خود اختصاص داده است و زایاترین وند نام گرفته است. در مقابل وندهای اشتقاقی اسم‌ساز (–وله، –یچه، –ئیه، –ساره، –لاخ، –نا، –یزه، –یکه، –ان، –ئینه، –یژه، –ون، –اورنجن، –رنجن، –شِن، و –گاله) با صفر واژه تک بسامدی در پیکره پژوهش، یعنی (۰ = n_1^{aff})، پایین‌ترین میزان زایایی (P = ۰) را به خود اختصاص داده‌اند و وندهای اشتقاقی اسم‌ساز سترون نام گرفته‌اند.

٦- نتیجه گیری :

در این مقاله به بررسی زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم ساز در زبان فارسی بر اساس آراء و عقائد پلاگ(۲۰۰۳) پرداخته شد. در این پژوهش محققان با استخراج ۳۹۰۷ اسم مشتق از ٦۳ منبع موجود در پایگاه دادگان زبان فارسی (PLDB) به سنجش کمی زایایی اسم های مشتق در زبان فارسی پرداخته و به نتایج ذیل دست پیدا کردند:

در این پژوهش مشخص گردید دانشمندان مختلفی مانند پلاگ (۲۰۰۳)، بائر (۲۰۰۱)، باین (۲۰۰٦)، هسپل مت (۲۰۰۲) و آرانوف (۱۹۷٦)، ، چهار روش برای سنجش میزان زایایی فرایندهای اسم‌سازی معرفی کرده‌اند. اما پلاگ (۲۰۰۳)، تنها روش کمی سنجش زایایی فرایندهای اسم سازی را سنجش میزان زایایی از طریق شمارش برون دادهای فرایندهای اسم سازی معرفی کرده است. پلاگ (۲۰۰۳: ٦٤)، این روش را جهت سنجش کمی زایایی فرایندهای اسم سازی مورد استفاده قرار داده است. بر اساس این روش، هرچه تعداد کلمات

ساخته شده توسط فرایند اسم سازی بیشتر باشد، زایایی آن فرایند در زمان گذشته نیز بیشتر خواهد بود که به آن بسامد نوع نیز گفته می شود و داده‌های این پژوهش بر اساس آن مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

همچنین نگارندگان اینگونه نتیجه گرفتند که روش‌های مختلف سنجش میزان زایایی پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز، نتایج متفاوتی را از میزان زایایی این پسوندها ارائه می‌دهد. برای مثال، در روش اول سنجش میزان زایایی داده‌های استخراج شده از پیکره پژوهش حاضر از طریق شمارش بروندادهای فرایندهای اسم‌سازی که یک روش کمی است، پسوند اشتقاقی اسم‌ساز (–ی) از بالاترین میزان زایایی در میان پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز برخوردار است. در حالی که در روش دوم سنجش میزان زایایی داده های استخراج شده از پیکره این پژوهش با استفاده از کلمات تک بسامدی، پسوند اشتقاقی اسم‌ساز (– له) که در روش قبلی از زایایی بسیار پایینی برخوردار بود، در روش دوم بالاترین میزان زایایی را در میان پسوندهای اشتقاقی اسم‌ساز به خود اختصاص داده است و زایاترین پسوند اشتقاقی اسم‌ساز نام گرفت.

منابع

۱. احمدی نسب، فاطمه،(۱۳۹۱)، ***بررسی تیرگی و شفافیت در اشتقاق پسوندی فارسی***، دومین همایش ملی آموزش زبان فارسی و زبان شناسی : تهران.

۲. امیرارجمندی ، سیده نازنین، (۱۳۸۹) ، زایایی در فرایند ترکیب زبان فارسی ، رساله دکتری ، تهران : دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات .

۳. بدخشان، ابراهیم، (۱۳۸۹)، ***بررسی پیکره بنیاد میزان زایایی فرایند ترکیب در زبان فارسی امروز***، رساله دکتری ، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

٤. سامانه اینترنتی، ***پایگاه دادگان زبان فارسی*** ، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی ،http://pldb.ihcs.ac.ir.

۵. سمیعی ، احمد،(۱۳۸۰)، ***ترکیب و اشتقاق دو ابزار واژه سازی*** ، مجموعه مقالات نخستین هم اندیشی مسائل واژه گزینی و اصطلاح شناسی ، تهران : مرکز نشر دانشگاهی.

٦. شقاقی ، ویدا ، (۱۳۸۹) ، ***مبانی صرف*** ، چاپ چهارم ، تهران: سمت.

۷. شقاقی ، ویدا ، (۱۳۹٤) ، ***فرهنگ توصیفی صرف*** ، چاپ اول ، تهران: نشر علمی.

۸. عباسی، آزیتا،(۱۳۸٤)، ***زایایی در فرایند اشتقاق زبان فارسی***، رساله دکتری در رشته زبان شناسی همگانی، تهران: دانشگاه تهران.

۹. قطره، فریبا،(۱۳۷۹)، ***فرایندهای اسم سازی در زبان فارسی***، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

۱۰. ناصح، محمدامین،(۱۳۸٦)،***چکیده پایان نامه‌های حوزه زبان و زبان شناسی: دانشگاههای دولتی آزاد کشور؛دوره های کارشناسی ارشد و دکتری (۱۳۳۳-۱۳۸۵)***، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

۱۱. همایون، همادخت،(۱۳۹٤)، ***واژه نامه زبانشناسی و علوم وابسته*** ، ویرایش دوم ، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

12. Aronoff, M.(1976). ***Word formation in generative grammar***. Cambridge, Mass : MIT Press.
13. Aronoff, M. (1994). ***Morphology by itself***. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology
14. Baayen,R.H.(1989). ***A corpus - Based Approach to morphological productivity: Statistical Analysis and Psycholinguistics Interpretation***. Centrum voor wiskunde en Informatical, Amsterdam.
15. Baayen, R.H., Lieber,R.(1991).***Productivity and English derivation: A corpus based study***. Linguistics, 29: 801-843.
16. Baayen, H. Hay. J.(2002). ***Affix productivity and base productivity***. University of Nijmegen, the Netherlands: University of Conterbury, New Zealand.
17. Bauer, L. (1983). ***English word-formation***. Cambridge University Press.
18. Bauer, L. (2001). ***Morphological productivity***. Cambridge University Press.
19. Denistia,k., Baayen,R.H.(2019). ***The Indonesian Prefixes PE-and PEN- : A study in productivity and Allomorphy***.
20. Haspelmath, M., A. D. Sims. (20۱۰)***Understanding morphology, second edition***. London: Hodder Education.
21. Haspelmath, M (2002)***Understanding morphology***. London: Oxford University Press.
22. Nii Broohm, O.,Melloni, C.(2021). ***Action nominalization: a view from Esahie(Kwa).*** University of Science and Technology, Kumasi, Ghana: https://doi.org/10.1515.2021.
23. Plag, I.(1999). ***Morphological Productivity : structural constraints in English derivation.*** Berlin ; New York : Mouton de Gruyter.

24. Plag. I . (2003). ***Word – Formation In English***. Cambridge; New York : Cambridge University Press.
25. Plag, I.,Winter Balling, L. (2016). ***Derivational Morphology : An integrative perspective on some fundamental question***. Berlin, New York : De Gruyter.

The Study of the Productivity of Noun Maker Derivational Suffixes in Persian Language

Saeed Akabri[1]
Ph.D Student in Linguistics, Department of Linguistics, Takestan Branch , Islamic Azad University, Takestan,Iran

Seyedeh Nazanin Amir Arjmandi
Assistant Professor, Department of Linguistics, Takestan Branch, Islamic Azad University, Takestan,Iran

Marjan Taheri Oskuei
Assistant Professor, Department of Linguistics, Takestan Branch, Islamic Azad University, Takestan,Iran

Mahnaz Karbalaei Sadegh
Assistant Professor, Department of Linguistics, Science & Research branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received:12/05/2022 Accepted:05/10/2022

Abstract

The present research investigates the productivity of nounmaker derivational suffixes in modern Persian language based on the theoretical framework of Plag(2003). For this purpose, the authors have selected 63 sources existing in the Persian Language databese (PLDB) which included 2/260/868 words and have extracted 3907derivative nouns with token frequency of 45779 derivative nouns. The method of the present research is descriptive-analytic and data collecting is corpus base. After the study of collected data of research, the authors have concluded that the quantitative method for measuring the productivity of word formation processes introduced by Plag (2003) is to count the outputs of a word formation process. Also, different methods of measuring the productivity rate of noun maker derivational suffixes offer different results. Analysis of the extracted data from the research corpus shows that among the noun maker derivational suffixes in Persian, (/-i/) has the highest productivity and these suffixes (/-ān/, /-ine/, /-iʒe/, /-un/, /-ʔorændʒən/, /-rændʒən/, /-ʃən/, /-gāle/) have the lowest productivity.

1- s.akbari@tiau.ac.ir
2- arjmandi@tiau.ac.ir
3- marjan.osgouei@tiau.ac.ir
4- karbalaei@srbiau.ac.ir

Keywords: Nominalization, Productivity, Derivational suffix, Derivative noun, Hapax legomena.